

**Uebersicht der *Gerydinae* und Diagnosen neuer oder verkannter Formen (Lep., Lyc.).**

Von H. Fruhstorfer, Genf.

(Schluss aus Heft 1.)

*G. symethus diopeithes* Fruhst. Von Dr. L. Martin auch auf dem Riouw Archipel, südlich von Singapore gefunden.  
♂ ♀ jetzt auch in meiner Sammlung.

*G. symethus bangkanus* subsp. nova. Insel Banka, Type in der Adams Koll. des British Museums.

♂ kleiner als ♂♂ aus Sumatra und Perak. Unterseite der Vorderflügel mit erheblich schmalerer weisser Intramedianbinde. Hinterflügel gelblich aufgehellt, daher vielmehr der Java-Vikariante als *acampsis* Fruhst. von Sumatra gleichend.

*G. symethus batuensis* subsp. nova. Type: Pulo Tello der Batu-Inseln in der Adams Kollektion des British Museums.

♂ erheblich kleiner als ♂♂ von *G. acampsis* Fruhst. von Sumatra. Unterseite den Satellit-Insel-Melanismus dokumentierend durch die dunklere Grundfarbe beider Flügel und die Ausdehnung aller schwarzen Makeln.

*G. symethus petronius* Dist. Sandakan, Nord-Borneo.

Eine prächtige Form. ♀ mit scharf schwarz umgrenzter Mittelbinde der Hinterflügel, grösser als ♀♀ anderer Inselformen. Unterseite auffallend licht gefärbt, noch heller als *megaris* Fruhst. von Lombok.

*G. symethus* subsp. nova. Brunei, Nord-Borneo.

♀ gar nicht zu verwechseln mit der albinotischen Rasse von Sandakau, vielmehr der Sumatra-Rasse gleichend.

*G. symethus philopator* subsp. nova. Mindoro.

Semper's Angaben (Schmetterlinge der Philippinen, Mai 1889, p. 162), dass *G. symethus* auch auf den Philippinen vorkommt, findet ihre Bestätigung durch das Material des British Museums. Im allgemeinen nähert sich *philopator* der Palawanrasse, doch sind die ♂♂ dunkler als Palawan ♂♂, mit einem eigentümlich blaugrau überhauchten weisslichen Discalfleck.

♀ dem *Gerydus symethus edonus* Fruhst., ♀ von Palawan verwandt, die weissen Partien aber viel mehr zurückgebildet, entweder schiefergrau oder bläulich überdeckt. Die Unterseite gesättigter im Gesamtkolorit, die weisse Medianpartie der Vorderflügel mehr zerteilt, peripherisch breiter schwarz umgrenzt.

*G. leos tellus* Fruhst. Wetter. (*Gerydus ancon tellus* Fruhst. Z. f. w. Insektenbiologie, 1913, p. 246.)

Diese Form glaubte ich zu *G. ancon* ziehen zu dürfen. Inzwischen konnte ich aber *C. ancon* Doh. in natura vergleichen und fand, dass *tellus* als Zweigrasse zu *leos* gehört. Es liegt ausserdem eine Fundorts-Verwechslung seitens meines Lieferanten vor, der, auf Java wohnend, mir diesen Falter als javanisch übersandte, während er vermutlich von der Insel Wetter oder sonst einer micromalayischen Insel stammt. *Tellus* zählt zu den am meisten von der Namenstype *leos* Guér. abweichenden Formen.

*G. leos gardineri* noui. nov. für Exemplare aus Amboina, welche Butler als *G. boisduvali* beschrieben hat, ein Name, der durch *G. boisduvali* Moore bereits vergeben war.

*G. leos eulus* Fruhst. findet sich auch auf Pura, Adonara, Alor.

*G. leos virtus* Fruhst. von Batjan erscheint in zwei Zeitformen:  
a. *virtus* Fruhst., die Generation der trocknen Periode, ♂♂  
und ♀♀ mit weisslichgrauer Unterseite;

b. *pentheus* Fruhst., als Inselrasse von Halmaheira beschrieben,  
kommt übereinstimmend auch auf Batjan vor und bezieht  
sich auf ♂♀ der Monsunperiode mit verdunkelter Unter-  
seite und manchmal völlig geschwärtzter Oberseite der  
Vorderflügel der ♀♀.

*G. leos aronicus* subsp. nova. Aru-Inseln. Type am British  
Museum.

Schliesst sich *G. leos meronus* Fruhst. von Ceram an, differiert  
jedoch von dieser durch noch helleres Kolorit der Unterseite.

*G. leos nineyanus* subsp. nova. Holl. Neu-Guinea, von Niney  
im Novbr., Dezbr. auf ca. 1000 m Höhe erbeutet. Type  
am British Museum.

♂ oberseits mit geringereu grauen Anflug der Basalpartie der  
Vorderflügel als alle Vikarianten und ausgedehnterem weissen Discalfeld.  
Unterseite prächtig kreideweiss mit überaus zarten braungrauen Flecken  
und Wischen.

*G. leos acrisius* subspec. nova. Kapaur, Süd-Holl.-Neu-Guinea.

Wenn wir Exemplare aus dem nördlichen Teile von Holl.-Neu-  
Guinea, wie sie ziemlich übereinstimmend auch auf dem Inselchen  
Mansinam in der Doreybucht und auf Waigiu vorkommen, als typische  
*rex* Boisd. betrachten, so müssen Exemplare von Kapaur abgetrennt  
werden wegen des dunklen Kolorits der Unterseite, welches an die  
Formen der Nord-Molukken gemahnt.

*Gerydus melanion euphranor* subsp. nova. Mindoro.

Neben *G. symethus philopator* Fruhst. findet sich auf der Philippinen-  
Insel Mindoro auch eine Zweigrasse des *G. melanion* Feld.

♂. Hat in der Grösse und der Discalfleckung der Oberseite der  
Vorderflügel eine entfernte Aehnlichkeit mit *G. boisduwali irroratus* Druce.  
Der Sexualfleck der Vorderflügel aber ansehnlicher, schärfer heraus-  
tretend als bei den *boisduwali*-Rassen. Unterseite der Vorderflügel mit  
grossem weissen Transcellularfleck; ausserdem noch zwei isolierte Makeln  
im Analwinkel.

♀. Oberseits eigentümlich seidenglänzend. Vorderflügel mit  
quadratischem, deutlichem Discalfeld und einem schmalen weissen Streifen  
hinter der Submediana.

Beide Geschlechter mit tiefschwarzen Anteterminalpunkten der  
Unterseite beider Flügel.

Patria: Mindoro, Baco Distrikt. Flugzeit Mai, Juni. Type in der  
Adams Kollektion des British Museums.

#### Resumé:

Das in vorstehender Uebersicht dargestellte Material an *Gerydinae*  
beweist so recht den macromalayischen Verbreitungsherd der Subfamilie.  
Wir kennen nunmehr aus Indien 5, Birma 13, Tonkin 3, Perak 16,  
Borneo 29, Sumatra 24, Java 15, Celebes 9, Philippinen 14, Molukken 2,  
Neu-Guinea 3 Species. Die Artenzahl der Philippinen, von Celebes, besonders  
aber von Tonkin und der Malayischen Halbinsel werden noch Zuwachs  
bekommen. Namentlich von letzterer ist noch eine ganze Anzahl der  
bisher nur aus Sumatra bekannten Species zu erwarten.

Jugendstadien und Lebensweise der *Gerydinae*.

Die Kenntnis der Eiform verdanken wir Doherty. Das Ei ist oben und unten flach, manchmal gekielt und mit zartem Netzwerk überzogen.

Das Ei von *G. boisduvali* ist nach einer Abbildung von Kershaw, Butt. Hongkong, t. 6a, f. 19, 1907 ganz flach mit vier Rändern und ebensoviel Rillen und sieht aus wie eine zusammengelegte japanische Papierlampe.

Raupe durch Kershaw entdeckt, beim Auskriechen nahezu zylindrisch, erst später eine nachtschneckenartige Form annehmend. Farbe zuerst hellgelb mit einer deutlichen purpurnen Dorsallinie und einigen feinen Haaren am braunen Kopf und am letzten Segment. Im letzten Stadium wird die Raupe grünlichgelb mit purpurbraunen Streifen, das zweite Segment schwillt an, so dass der Kopf leicht darunter gesteckt werden kann, was fast immer der Fall ist, wenn die Raupe ruht. Die Raupe frisst Aphiden, wozu einige Bisse genügen. Nach dem Mahl lecken sich die Larven die Füße ab, genau so wie es auch Mantiden zu tun pflegen. Die Aphiden werden beim Verzehren gegen die Pflanze gepresst oder frei in die Luft gehalten, manchmal sorgsam ausgesucht und anscheinend nach dem Geruch auf ihre Fressbarkeit hin untersucht. Die Aphiden selbst kennen die Gefahr, welche ihnen von den *Gerydus*-Raupen droht, nicht, denn manchmal klettern sie über die Raupen hinweg oder krabbeln um sie herum.

Die Eier des Schmetterlings werden inmitten einer Masse von Aphiden abgelegt und mit ihrer völlig flachen Unterseite festgeklebt, so dass ein Abrutschen oder Entfernen durch die Aphiden unmöglich ist. Ehe sich die Raupen einpuppen, verlieren sie ihre spärlichen Haare, sie beginnen ihre schneckenhafte Trägheit für einige Zeit zu verlieren und wandern ruhelos umher. Wenn sie dann einen zusagenden Ort gefunden haben, spinnen sie einige Fäden in der Nähe des Kopfes und Schwanzes; manchmal machen sie sich auch einen Gürtel. Die Spitze des Abdomens ist abgeplattet, eine Scheibe und somit einen guten Stützpunkt bildend. An jeder Seite des siebenten Segments ist ein kleiner Vorsprung. Die Puppenruhe dauert in der Regenzeit ungefähr 10 Tage, das Raupenstadium in derselben Periode etwa 15 Tage. Der Falter durchläuft in Hongkong eine vollkommene Entwicklung während jedes Monats des Jahres, mit Ausnahme des kalten Januars und Februars.

Der Falter selbst hat grüne Augen und bevorzugt schattige und feuchte Plätze unter grossen Bäumen mit vernachlässigtem Unterholz. Wenngleich er den ganzen Tag unterwegs ist, tritt er doch gegen Abend am häufigsten auf.

Das ♀ legt seine Eier gegen Abend, kurz ehe die Nacht völlig herein bricht, auf Zweige und Blätter, die von Aphiden bewohnt sind und über welche zwei Species Ameisen, *Polyrachis dives* Sm. und *Dolichoderus bituberculatus* Mayr., hinweglaufen. Sowohl die Aphiden wie auch die Ameisen nähren sich von dem Saft der Pflanze, während die Ameisen ausserdem noch die Aphiden als Melkkühe benützen. Ehe das ♀ seine Eier ablegt, fliegt es unbestimmt auf und ab, hier und dort in den Blättern herumwandernd, bis es endlich zwei oder drei Versuche macht, inmitten der Ameisen und Aphiden ein einzelnes Ei abzusetzen.

Es erhebt sich dann und saugt einige Zeit von dem Pflanzensaft, den ♂♂ und ♀♀ sehr lieben, so dass man manchmal 5—6 beisammen sitzen sieht.

Die Ameisen kümmern sich weder um die Schmetterlinge noch um die Eier, noch um die Raupen der *Gerydinae*. Es scheint, dass sie mit den Aphiden zu sehr beschäftigt sind und sich nicht um die Wohlfahrt der Raupen kümmern können, wie sie es mit jenen von *Spindasis lohita* und *Ogyris tun* (Kershaw).

Die Imagines sind schattenliebende Falter, welche es niemals wagen, sich den direkten Sonnenstrahlen auszusetzen. Die selteneren Arten verlassen überhaupt niemals den dichten Wald und nur häufigere Species, wie *G. horsfieldi*, *biggsi* und *G. symethus* halten sich am Waldrande auf. Man sieht letztere ruhelos zwischen niederen Büschen herumfliegen, wo sie Blattläuse aufsuchen. Sie sind aber dennoch schwache Flieger, nur verstecken sie sich eilends im Walde, wenn sie verfolgt werden. (Martin & de Nicéville, I. A. S. B. 1895, p. 446.) Nach Bingham (Fauna of Brit. India, Butt. 1907, p. 287—88) fliegen die ♀♀ am Unterholz und niederen Kräutern am Waldrande. Die ♂♂ dagegen sitzen stets auf der Oberseite der Blätter oder am Ende abstehender Zweige und machen von dieser überlegenen Stellung aus kurze, schnelle Rundflüge, um dann zum selben oder einem benachbarten Blatte zurückzukehren. Sie sitzen stets, den Kopf nach aussen, ins Freie und nicht gegen den Baumstamm zu gerichtet.

Ich selbst habe in Annam beobachtet, dass einige Falter rasenden Fluges an mir vorbei eilten, so dass ich nicht wusste, ob Heteroceriden oder Satyriden dahinstürmten. Nachdem ich eines der eiligen Geschöpfe im Netze hatte, stellte sich heraus, dass ich *Gerydus croton* und *boisduwali* vor mir hatte.

Diese Lycaeniden fliegen in der Ebene langsam und bewegen sich stets dicht am Erdboden. Oben auf den Bergen mit den stets wehenden heftigen Winden aber scheint es, dass sie gezwungen sind, ihre Flugmuskeln zu stärken und sich den neuen Verhältnissen anzupassen, was ihnen in überraschendster Weise gelungen ist. (Fruhstorfer, Tagebuch d. Weltreise, pag. 292—93.)

*A. horsfieldi* wurde von Oberst Barrow in Birma beobachtet, dem auffiel, dass die Falter so lange an einer Stelle verweilten. Aber ehe sie sich definitiv zur Ruhe niederliessen, setzten sich die Tierchen nur auf einige Augenblicke und wiederholten dieses Ab- und Zufliegen vielleicht zwanzigmal. Barrow interessierte auch die langen Beine der *Allotinus* und er fand, dass diese sehr geeignet seien, um es den *A. horsfieldi* zu ermöglichen, über einer grossen Menge von Aphiden zu sitzen. Die *horsfieldi* kitzeln nach seinen Beobachtungen die Aphiden mit ihren Beinchen, genau wie es die Ameisen mit ihren Fühlern tun, und scheinen sich von ihren Absonderungen zu ernähren. Häufig sitzen bei den Aphiden bereits Ameisen. Aber auch diese überdecken die *Allotinus* mit ihren Stelzbeinen, und selbst grosse Ameisen beachten die *horsfieldi* entweder gar nicht oder betrachten sich nur für eine Weile deren Schenkel, gleichsam um zu erkennen wer da sei. Barrow hat aber nie beobachtet, dass die Ameisen *horsfieldi* angreifen. (Angaben übersetzt aus Bingham l. c.)

Neuerdings hat der vielseitige und gelehrte Curator des Sarawak



Museums, J. C. Moulton, interessante Berichte über Symbiose von *Gerydinae* veröffentlicht im J. Straits Branch R. A. S. 1911, p. 77. Nach Moulton hat Shelford im Botanischen Garten von Singapore auf einem grossen Blatt einige Ameisen um ein ♂ von *G. symethus* sich bewegen sehen. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass sowohl der *Gerydus* wie auch die Ameisen die Absonderung des Afters kleiner Larven von Fulgoriden oder Jassiden aufsaugten. Die Larven blieben ganz ruhig, so lange die Gäste an ihnen saugten, sie sprangen aber vom Blatte, als sie durch Shelford gestört wurden. Nach Moulton wurden auch *Gerydus ancon*, *A. nivalis*, *Logania srivca*, *L. drucei* und *L. staudingeri* auf Homopterenlarven angetroffen. Da nun die *Logania* keine langen Beine haben, so ist deren Vorhandensein nicht nötig, um das Besaugen der Aphiden oder Homopteren zu ermöglichen.

In T. v. E. 1912 p. 17 meldet Prof. Courvoisier, dass nach einer Mitteilung von Edw. Jakobson *Gerydus boisduvali* myrmekophil ist und sich von Schildläusen ernährt, welche durch die Ameisenart *Dolichoderus bituberculatus* Mayr gezüchtet werden.

### Ueber einige neue Sphingidenbastarde.

Von Kurt John, Grossdeuben-Leipzig.

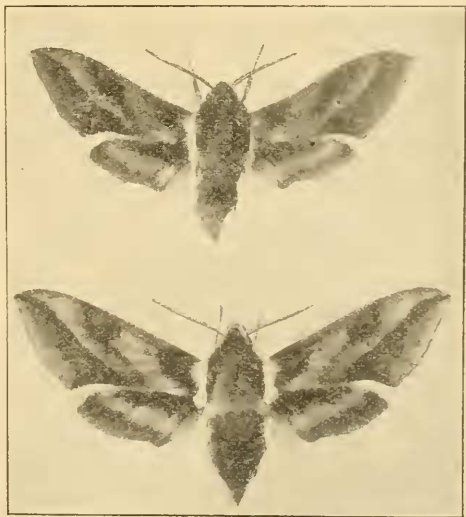
(Mit 6 Abbildungen)

Bei meinen vorjährigen Kreuzungsversuchen mit Sphingiden glückte mir die Aufzucht nachfolgend beschriebener neuer Bastarde.

*Celerio euphorbiae euphorbiae* L. ♂ × *Pergesa porcellus porcellus* L. ♀.

Für diese farbenprächtige, schöne Hybride möchte ich die Bezeichnung *Celerio hybr. euphorbiaella* m. einführen.

Falter: Durchschnittliche Spannweite 52 mm. Fühler weiss, etwas länger und kräftiger entwickelt als bei gleichgrossen Exemplaren von *porcellus*. Kopf und Thorax olivgrün, bei manchen Stücken reichlich mit roter Behaarung durchsetzt. Schulterdecken distal weiss eingefasst mit Ausnahme der Wurzelstelle am Vorderrande des Vorderflügels, die rot gefärbt ist. An ihrem vorderen Rande haben die Schulterdecken dichte rote Behaarung. Abdomen dorsal olivgrün, Bauch und Seiten einfarbig rot. — Vorderflügel: Grundfarbe lebhaft rot, bei zwei heller gefärbten Exemplaren stumpf getrübt, mit feiner grünlicher Einsprenkelung. Der schwarze Basalfleck durch weissliche Behaarung aufgelichtet. Die dem breiten roten Distalteil folgende Schrägbinde olivgrün und an der distalen Seite sehr zackig und dunkel begrenzt. Proximalwärts zeigt sie ebenfalls bei den meisten Stücken eine scharfe



Hybr. euphorbiaella.